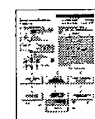


**DELPHION****Stop Tracking****RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION**[Log Out](#) [Work Files](#) [Saved Searches](#)[My Account](#)Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [Derwent](#)[Help](#)**The Delphion Integrated View: INPADOC Record**Get Now: ☒ [PDF](#) | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#) [Add](#)View: Jump to: [Top](#)Go to: [Derwent](#)[Email this to a friend](#)Title: **FR2788608A1: Wristwatch containing a shock protected controller**[\[French\]](#)Derwent Title: Wristwatch containing a shock protected controller [\[Derwent Record\]](#)Country: **FR** FranceKind: **A1** Application, First Publication <sup>!</sup> (See also: [FR2788608B1](#) )[High Resolution](#)Inventor: **BERNHEIM ANDRE;**Assignee: **MONDAINE WATCH LTD** Switzerland  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published /  
Filed: **2000-07-21 / 1999-01-14**Application  
Number: **FR1999000000332**IPC Code: Advanced: **G04B 3/04**;  
Core: **G04B 3/00**;  
IPC-7: **G04B 3/04**;  
**G04B 27/00**;  
**G04B 37/00**;ECLA Code: **G04B3/04D**;Priority  
Number: 1999-01-14 **FR1999000000332**INPADOC  
Legal Status: None Get Now: [Family Legal Status Report](#)

Family:

| PDF                                 | Publication                 | Pub. Date  | Filed      | Title  |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">FR2788608B1</a> | 2001-03-09 | 1999-01-14 | MONTRE-BRACELET COMPRENANT AU MOINS UN ORGANE DE COMMANDE PROTEGE CONTRE LES CHOCS |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>FR2788608A1</b>          | 2000-07-21 | 1999-01-14 | MONTRE-BRACELET COMPRENANT AU MOINS UN ORGANE DE COMMANDE PROTEGE CONTRE LES CHOCS |

2 family members shown above

Other Abstract  
Info:[DERABS G2000-589206](#) [DERABS G2000-589206](#)Powered by **Verity**[Nominate this for the Gallery..](#)**THOMSON**

Copyright © 1997-2006 The Thomson Corporation

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①⑪ N° de publication : **2 788 608**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **99 00332**

⑤① Int Cl<sup>7</sup> : G 04 B 3/04, G 04 B 27/00, 37/00

①②

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 14.01.99.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 21.07.00 Bulletin 00/29.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : MONDAINE WATCH LTD Société ano-  
nyme suisse — CH.

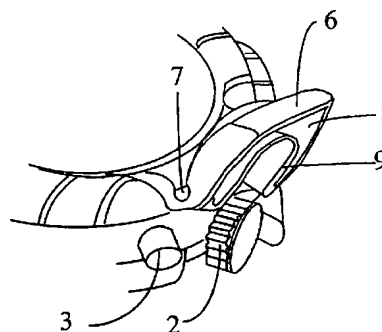
⑦② Inventeur(s) : BERNHEIM ANDRE.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET SUEUR ET L'HEL-  
GOUALCH.

⑤④ MONTRE-BRACELET COMPRENANT AU MOINS UN ORGANE DE COMMANDE PROTEGE CONTRE LES  
CHOCES.

⑤⑦ Montre-bracelet comprenant au moins un organe de  
commande tel qu'une couronne de remontoir (2) protégé  
contre les chocs par un élément de recouvrement (6) articu-  
lé à une partie de la boîte de montre, par exemple une lu-  
nette. L'élément de recouvrement est, de préférence, en  
matière plastique.



FR 2 788 608 - A1



La présente invention concerne une montre-bracelet, comprenant au moins un organe protégé contre les chocs par un moyen de protection.

5 Une telle montre-bracelet est connue des brevets CH 390 158 et 462 726. Dans les deux cas, l'organe de commande protégé est une couronne de remontoir montée à 12 heures ou 6 heures et logée dans une découpe du bracelet. La couronne n'est pas entourée de toute part  
10 par le bracelet et reste donc exposée aux chocs qui ne sont pas dirigés parallèlement au plan du bracelet. En outre, une telle solution ne serait pas applicable à un poussoir car elle empêcherait l'actionnement de ce poussoir. Enfin, une protection simultanée d'une  
15 couronne et d'un ou deux poussoirs n'est pas possible.

La présente invention a pour but d'assurer une protection optimale de l'organe de commande d'une montre-bracelet, en particulier de la couronne et/ou  
20 des poussoirs d'un chronographe, sans entraver l'actionnement de ces organes de commande.

A cet effet, la montre-bracelet selon l'invention est caractérisée en ce que le moyen de protection contre  
25 les chocs est constitué d'un élément de recouvrement articulé à une partie de la boîte de la montre.

Cette partie de boîte peut être aussi bien la lunette, une lunette auxiliaire ou un anneau monté sous une  
30 lunette tournante, que la boîte elle-même.

Dans le cas où la partie de boîte portant l'élément de recouvrement est une couverture de lunette ou un anneau situé sous une lunette tournante, cette partie de boîte est avantageusement en matière plastique, l'articulation de l'élément de recouvrement étant réalisée par une charnière formée par amincissement de la matière plastique. L'élément de recouvrement peut être avantageusement réalisé en plastique plus ou moins mou de manière à venir se fixer sur l'organe de commande par déformation élastique.

Dans le cas où l'élément de recouvrement recouvre également un poussoir, il peut être en plastique mou ou en plastique dur avec un amincissement formant charnière de manière à permettre l'actionnement du poussoir avec l'élément de protection, c'est-à-dire sans découvrir le poussoir, en pressant sur l'élément de recouvrement.

L'élément de recouvrement peut être également métallique ou en matériau synthétique dur et articulé au moyen d'un axe sur une lunette de même matière ou sur la boîte. Selon un mode d'exécution, cet élément de protection vient, en position de recouvrement de la couronne, s'engager entre deux parois formées sur la boîte de chaque côté de la couronne, ces parois comprenant des verrous montés élastiquement et venant s'encliqueter dans l'élément de recouvrement. L'élément de protection pourrait aussi se fixer sur la couronne ou sur la boîte.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, quelques modes d'exécution de l'invention.

5 La figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode d'exécution dans lequel l'élément de recouvrement est venu d'une pièce avec une lunette en matière synthétique.

10 La figure 2 représente l'élément d'un recouvrement de la figure 1 en position relevée.

La figure 3 représente un deuxième mode d'exécution dans lequel un élément de recouvrement est venu d'une pièce avec une lunette en matière synthétique recouvre  
15 simultanément une couronne et deux poussoirs d'un chronographe.

La figure 4 est une vue partielle en coupe axiale selon 3h - 9h d'une troisième forme d'exécution dans laquelle  
20 l'élément de recouvrement est venu d'une pièce avec un anneau en matière plastique monté sous une lunette tournante.

La figure 5 est une vue partielle d'une montre selon un  
25 quatrième mode d'exécution, dans lequel l'élément de recouvrement métallique ou en plastique dur est articulé sur une boîte en métal ou en plastique dur.

La figure 6 représente l'élément de recouvrement de la  
30 figure 5 en position relevée.

Aux figures 1 et 2 est partiellement représenté un chronographe comprenant une boîte 1 équipée d'une couronne de remontoir 2 ou tout simplement de mise à l'heure et de deux poussoirs 3 et 4. La boîte 1 est munie d'une lunette rapportée 5 en matière plastique. A la figure 1, la couronne 2 est totalement recouverte par un élément de recouvrement 6 en matière plastique venu d'une pièce avec la lunette 5. L'élément de recouvrement 6 est relié à la lunette 5 par une partie amincie 7 formant charnière, cette charnière permettant de relever l'élément de recouvrement 6, comme représenté à la figure, pour dégager la couronne 2. Sur sa face interne, l'élément de recouvrement 6 présente un évidement 8 limité intérieurement par une paroi 9 venant enserrer la couronne 2 par déformation élastique lors du rabattement de l'élément de recouvrement 6 sur la couronne.

La charnière pourrait être formée par une ondulation présentant ou non une zone amincie.

Le plastique constituant la lunette 5 pourrait être sensiblement plus dur que le plastique constituant la pièce de recouvrement 6. Une exécution peut être réalisée par un procédé de bi-injection.

En résumé, la lunette 5 et la pièce de recouvrement 6 pourraient être toutes deux en plastique mou ou toutes deux en plastique dur ou la lunette pourrait être en plastique dur et la pièce de recouvrement en plastique mou.

La lunette 5 pourrait également être constituée de deux matériaux différents, en particulier métal et plastique, la pièce de recouvrement étant venue d'une pièce avec la partie plastique.

5

Le mode d'exécution représenté à la figure 3 diffère du premier mode d'exécution en ce qu'il comprend un élément de protection 11 en matière plastique recouvrant à la fois la couronne et les poussoirs. Cet  
10 élément de protection 11 est venu d'une pièce avec une lunette 12 en matière plastique plus ou moins dure. L'élément de recouvrement 11 est relié à la lunette 12 par une zone amincie 14 formant charnière.

15 La figure 4 représente une montre dont la boîte est constituée d'une carrure 16 fermée par un fond 17 et une glace 18. Sur la carrure 16 est montée, de manière connue, une lunette tournante 19. Autour de cette lunette tournante 19 est montée une pièce annulaire 20  
20 en matière plastique munie de talons 20a répartis sur la circonférence interne de la pièce 20 et engagés sous une portée 19a de la lunette tournante. La pièce annulaire 20 est immobilisée en rotation, par ses talons 20a, au moyen d'une bague métallique 40 passant  
25 sur les talons 20a et pénétrant dans la carrure en 41, entre les talons. La pièce annulaire 20 est venue d'une pièce avec un élément de recouvrement 21 venant recouvrir et coiffer la couronne de remontoir 22. La pièce annulaire 20 et son élément de recouvrement 21  
30 sont, de préférence, en plastique mou et l'élément de recouvrement 21 est relié à l'anneau 20 par une partie ondulée 23 présentant une zone amincie formant

charnière et laissant une certaine liberté à l'élément de recouvrement 21. De même que dans le premier mode d'exécution, l'anneau 20 et l'élément de recouvrement 21 pourraient être en plastique mou ou dur ou présenter  
5 une rigidité différente.

Dans les modes d'exécution selon les figures 1 à 4, la boîte pourrait bien entendu être partiellement ou totalement en matière synthétique ou métal. La pièce  
10 annulaire 20 de la figure 4 pourrait entourer une lunette métallique fixe.

Dans les modes d'exécution décrits ci-dessus, lorsque la pièce de recouvrement recouvre un poussoir, la pièce  
15 de recouvrement pourrait être en plastique suffisamment tendre pour permettre l'actionnement des poussoirs en pressant sur la pièce de recouvrement.

Les figures 5 et 6 représentent partiellement un  
20 chronographe dont la boîte 24 est en métal ou en matière synthétique dure. Ce chronographe est équipé d'une couronne de remontoir 25 et de deux poussoirs 26 et 27, ainsi que d'une lunette tournante 28. De chaque côté de la couronne 25, la boîte 24 présente en outre  
25 deux parois parallèles 29 et 30 faisant saillie radialement sur le côté de la boîte. Cette boîte est équipée d'un élément de protection 31 en métal ou en matière synthétique articulé sur la boîte 24 autour d'un axe 32. La face interne de l'élément de  
30 recouvrement 31 présente une creusure 33 formant logement pour la couronne 25 lorsque l'élément de recouvrement 31 est rabattu sur la couronne. Dans les



parois 29 et 30, sont montés élastiquement des verrous 34 et 35 retenus dans les parois 29 et 30 et dont les extrémités, coniques, viennent s'engager dans des trous borgnes 36 et 37 de l'élément de recouvrement 31  
5 lorsque celui-ci est rabattu sur la couronne 25, de manière à maintenir l'élément de recouvrement 31 en position rabattue. Celui-ci peut toutefois être relevé sans difficulté. Les verrous 34 et 35 pourraient être remplacés par de simples bossages.

10

L'élément de recouvrement pourrait, bien entendu, être maintenu en position rabattue d'une autre manière, en particulier par emboîtement sur la couronne, comme dans le premier mode d'exécution, ou par une patte venant  
15 s'engager sous le bord de la carrure.

Cette construction pourrait être appliquée à une lunette : dans ce cas, la pièce de recouvrement serait articulée au moyen d'un axe à la lunette.

20

Dans tous les modes d'exécution, l'élément de recouvrement pourrait recouvrir simultanément la couronne et les poussoirs. Il est également possible de prévoir plusieurs éléments de recouvrement indépendants  
25 les uns des autres, selon les mêmes principes de construction.

30

REVENDICATIONS

1. Montre-bracelet comprenant au moins un organe de commande protégé contre les chocs par un moyen de protection, caractérisée en ce que le moyen de protection contre les chocs est constitué d'un élément  
5 de recouvrement (6 ; 11 ; 21 ; 31) articulé à une partie de la boîte de montre.

2. Montre-bracelet selon la revendication 1 munie d'une lunette rapportée (5 ; 12), caractérisée en ce que  
10 ledit élément de recouvrement (6 ; 11) est articulé sur la lunette.

3. Montre-bracelet selon la revendication 2, dont la lunette (5 ; 12) est au moins en partie en matière  
15 plastique, caractérisée en ce que ledit élément de recouvrement (6 ; 11) est venu d'une pièce avec la partie plastique de la lunette, l'articulation étant réalisée par amincissement de la matière plastique et/ou une ondulation.

20

4. Montre-bracelet selon la revendication 1, munie d'une lunette tournante (19), caractérisée en ce que l'élément de recouvrement (21) est venu d'une pièce avec une pièce annulaire (20) en matière plastique au  
25 moins partiellement engagée sous la lunette tournante.

5. Montre-bracelet selon la revendication 4, caractérisée en ce que la pièce annulaire et l'élément de recouvrement sont en plastique mou.

30

6. Montre-bracelet de type chronographe selon l'une des revendications 3 à 5, comportant au moins un poussoir recouvert par un élément de recouvrement, caractérisée en ce que le plastique est suffisamment mou ou aminci  
5 pour permettre l'actionnement du poussoir en pressant sur l'élément de recouvrement.

7. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de recouvrement (31)  
10 est en métal ou en matière synthétique et qu'il est articulé sur la boîte (24) au moyen d'un axe.

8. Montre-bracelet selon la revendication 1, équipée d'une lunette rapportée en métal ou en matière  
15 synthétique, caractérisée en ce que l'élément de recouvrement, en métal ou en matière synthétique, est articulé sur la lunette au moyen d'un axe.

9. Montre-bracelet de type chronographe selon l'une des revendications 1 à 8, munie d'une couronne de mise à  
20 l'heure et d'au moins un poussoir, caractérisée en ce que l'élément de recouvrement recouvre simultanément la couronne et le poussoir.

Fig.1

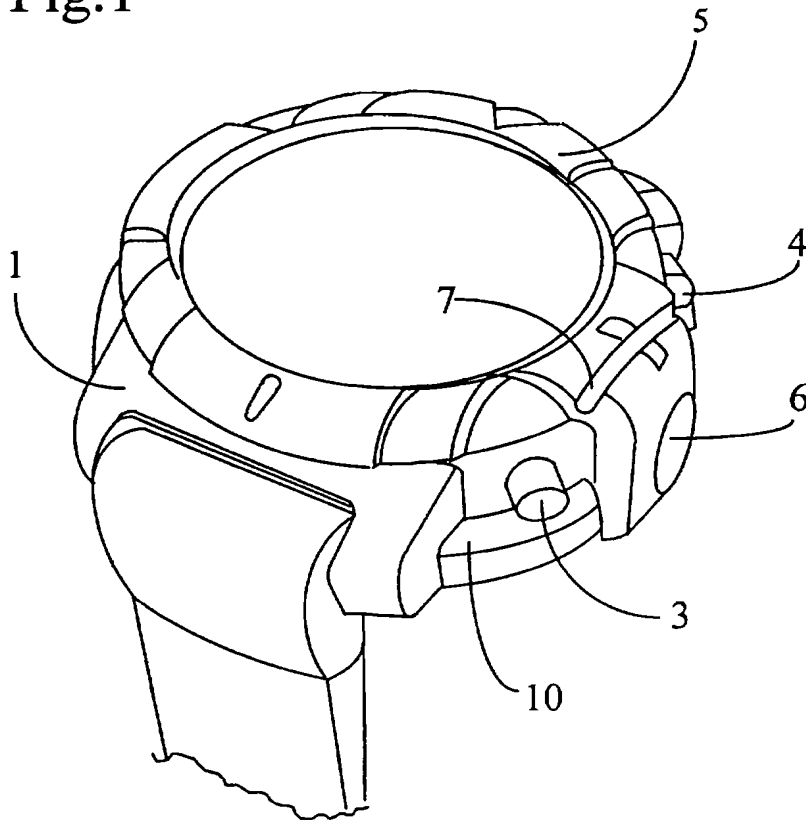


Fig.2

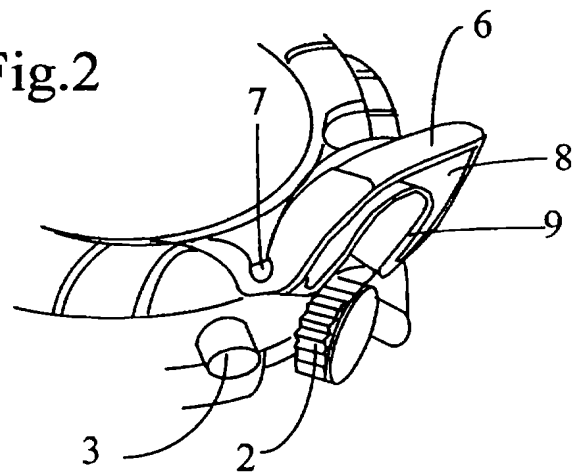


Fig.3

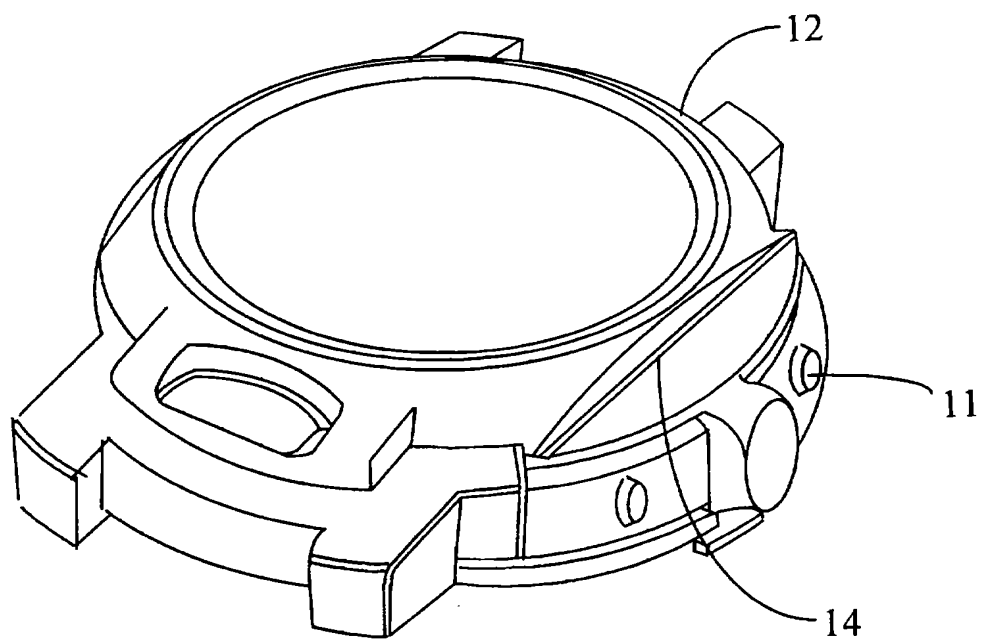
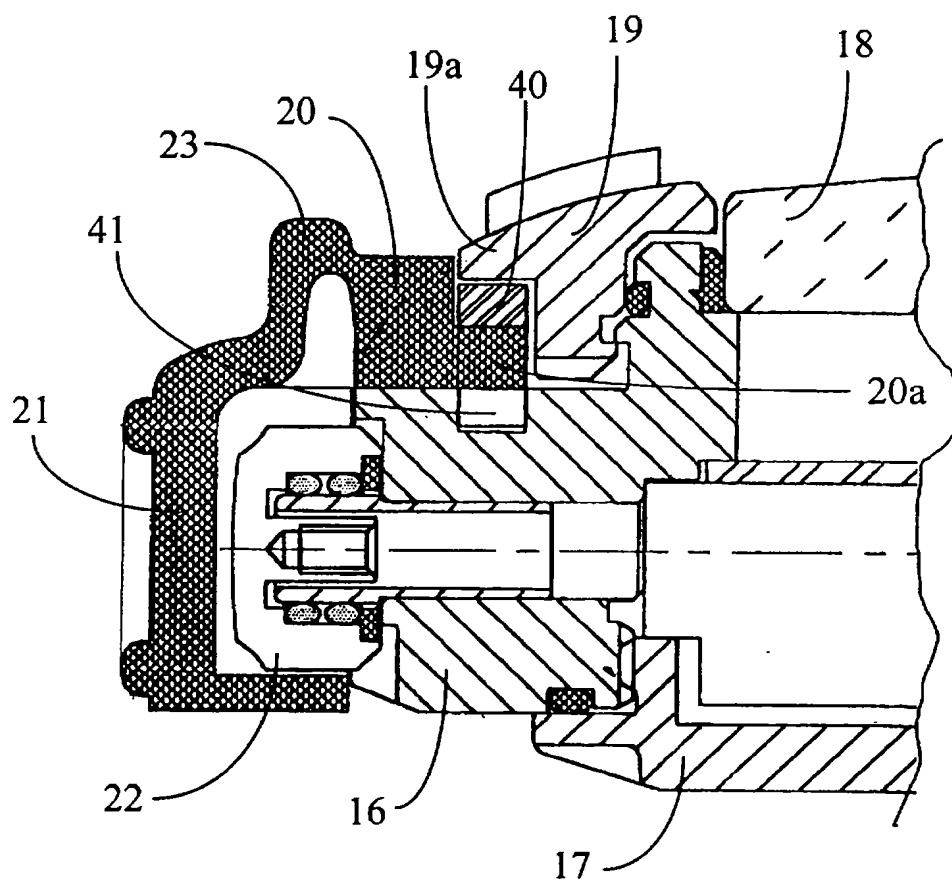


Fig.4



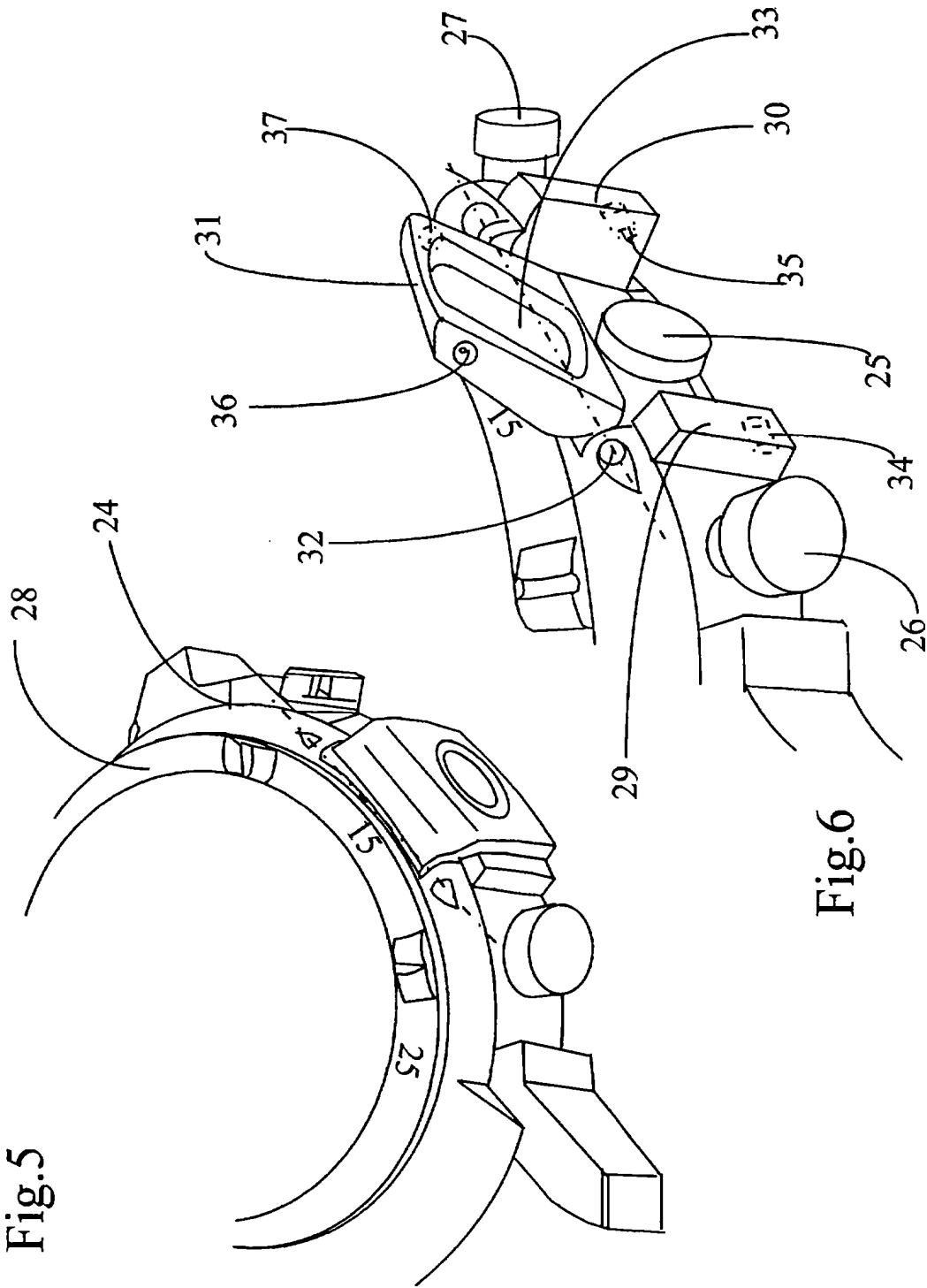


Fig.5

Fig.6

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 567095  
FR 9900332

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS  |   | Revendications<br>concernées<br>de la demande<br>examinée |
|--|---|---|
| Catégorie  | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes  |   |
| X  | CH 149 143 A (FREY & CO.)   | 1   |
| A  | * le document en entier *   | 7,8   |
| X  | EP 0 378 867 A (COMPAGNIA NAZIONALE S.P.A.)   | 1   |
| A  | 25 juillet 1990 (1990-07-25)<br>* le document en entier *   | 7   |
| X  | FR 2 113 765 A (BARDIAU)  | 1,7   |
| A  | 30 juin 1972 (1972-06-30)<br>* le document en entier *  | 8   |
| X  | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 17, no. 553 (P-1625),<br>5 octobre 1993 (1993-10-05)<br>& JP 005 157855 A (CASIO COMPUT CO LTD),<br>25 juin 1993 (1993-06-25)<br>* abrégé * | 1   |
| A  | CH 676 186 A (MDM S.A.)<br>28 décembre 1990 (1990-12-28)<br>* colonne 3, ligne 33 - ligne 60; figure 4<br>*   | 1,4-6   |
|  |   | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int.CL.6)              |
|  |   | G04B  |
| Date d'achèvement de la recherche  |   | Examineur   |
| 15 octobre 1999  |   | Pineau, A   |
| <p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |   |   |